



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA STAVEBNÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING

ÚSTAV ARCHITEKTURY

INSTITUTE OF ARCHITECTURE

NOVÁ SYNAGOGA FRÝDEK-MÍSTEK

THE NEW SYNAGOGUE IN FRÝDEK-MÍSTEK

DIPLOMOVÁ PRÁCE

DIPLOMA THESIS

AUTOR PRÁCE

AUTHOR

Bc. Pavla Večeřová

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

doc. Ing. arch. JURAJ DULENČÍN, Ph.D.

BRNO 2021



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

FAKULTA STAVEBNÍ

Studijní program	N3504 Architektura a rozvoj sídel
Typ studijního programu	Navazující magisterský studijní program s prezenční formou studia
Studijní obor	3501T014 Architektura a rozvoj sídel
Pracoviště	Ústav architektury

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student	Bc. Pavla Večeřová
Název	Nová synagoga Frýdek-Místek
Vedoucí práce	doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Datum zadání	30. 11. 2020
Datum odevzdání	21. 5. 2021

V Brně dne 30. 11. 2020

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Vedoucí ústavu

prof. Ing. Miroslav Bajer, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

PODKLADY A LITERATURA

Meeek, H. A.: The Synagogue, Phaidon Press, ISBN 978-0714843292

Gruber, Sam: American Synagogues: A Century of architecture and Jewish Community, Rizzoli, ISBN 978-0847825493

KAMENICKÁ, Viera. Židovské sviatky a kolobeh života. Bratislava: Slovenské národné múzeum - Múzeum židovskej kultúry, 2014. ISBN 8080603251

HÁJKOVÁ, Ľudmila a Jaroslav KLENOVSKÝ. Brány spravedlivých: Synagogy Moravy, Slezska a Čech. Bratislava: Foto studio H, 2012. ISBN 978-80-902349-9-4.

Neufert Ernst: „Navrhování staveb“,Consultinvest Praha 2000

Územní plán města Frýdek-Místek, Související vyhlášky, technické normy a hygienické předpisy

ZÁSADY PRO VYPRACOVÁNÍ

Tématem zadání diplomové práce je návrh Nové synagógy ve Frýdku-Místku. Architektonická studie počítá jak s novou synagógou, tak s prostory pro košer restauraci, administrativu, knihovnu, či možná i malou školu. Všechny tyto funkce budou předmětem řešení na relativně malé zastavěné ploše.

Výkresová část bude zpracována s využitím CAD, textová část a případné tabulkové přílohy budou zpracovány v textovém a tabulkovém editoru PC. Ve stanoveném termínu bude výsledný elaborát odevzdán vedoucímu diplomové práce v úpravě a kompletaci podle jednotných pokynů Ústavu architektury FAST VUT v Brně. Při zpracování diplomového projektu je nezbytné řídit se směrnicí děkana č. 04/2019 Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na Fakultě stavební Vysokého učení technického v Brně vč. všech dodatků a příloh.

Předepsané přílohy

Seznam složek:

A. DOKLADOVÁ ČÁST:

B. ARCHITEKTONICKÁ STUDIE:

- textová část A4 v předepsané podobě
- architektonická studie v úměrném měřítku
- řez fasádou od atiky až po základy v úměrném měřítku
- architektonický detail v úměrném měřítku
- úplný projekt ve formátu A3
- presentační plakát 700/1000mm na výšku

C. MODEL v úměrném měřítku

USB flash disk nebo CD s dokumentací celého projektu

STRUKTURA DIPLOMOVÉ PRÁCE

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část závěrečné práce zpracovaná podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (povinná součást závěrečné práce).
2. Přílohy textové části závěrečné práce zpracované podle platné Směrnice VUT "Úprava, odevzdávání, a zveřejňování závěrečných prací" a platné Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání a zveřejňování závěrečných prací na FAST VUT" (nepovinná součást závěrečné práce v případě, že přílohy nejsou součástí textové části závěrečné práce, ale textovou část doplňují).

doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.
Vedoucí diplomové práce

ABSTRAKT

Zadáním diplomové práce bylo vypracování architektonické studie nové synagogy ve Frýdku-Místku. Řešené území zahrnuje původní pozemky židovské obce, na kterých stála synagoga, židovská škola a rabinát. Synagoga byla v roce 1939 vypálena a v současné chvíli se na pozemku nachází pouze přestavěná budova židovské školy. Hlavní myšlenkou návrhu je vybudování památníku v místě původní synagogy a nové synagogy s navazujícím komunitním centrem. Hlavním cílem je podpořit rozvoj židovské komunity ve městě a připomenout občanům i návštěvníkům historii, díky které židovská obec ve Frýdku-Místku zanikla. Na rozdíl od památníku je celá budova vsazena do terénu tak, aby terén volně přecházel ve veřejné prostranství s hlavním vstupem do komunitního centra a košer restaurace. Budova je otevřena na jižní stranu svahu a umožňuje výhled na historické centrum Frýdku. Pozemek je propojen pěší lávkou s parkem pod zámkem. Součástí areálu komunitního centra je prostor pro rituální lázeň – Mikve, administrativa židovské obce a multifunkční sál, který je možné otevřít do prostoru před pobytovým schodištěm. Pozemky jsou od ulice Revoluční odděleny opěrnou zdí a tvoří tak atraktivní místo pro trávení času v blízkosti historického centra.

KLÍČOVÁ SLOVA

židé, synagoga, židovská obec, judaismus, Frýdek-Místek, komunitní centrum, košer restaurace, rabín, sedmiramenný svícen, bima, mikve, památník

ABSTRACT

The assignment of the diploma thesis was the elaboration of an architectural study of a new synagogue in the Frýdek-Místek. The solved area includes the original lands of the Jewish community, on which stood a synagogue, a Jewish school and a rabbinate. The synagogue was burned down in 1939 and currently only the rebuilt Jewish school building is located in the area. The main idea of the design is to build a memorial on the site of the original synagogue and a new synagogue with an adjoining community centre. The main goal is to support the development of the Jewish community in the city and to remind citizens and visitors of the history, because of which the Jewish community in Frýdek-Místek disappeared. In contrast to the monument, the entire building is set in the terrain so that the terrain passes freely in a public space with the main entrance to the community centre and a kosher restaurant. The building opens up to the south side of the slope and offers a view of the historic city centre of Frýdek. The area is connected by a footbridge to the park under the castle. Part of the community centre is a space for a ritual bath - Mikveh, the administration of the Jewish community and a multifunctional hall, which can be opened to the area in front of the residential staircase. The area is separated from Revoluční Street by a retaining wall and thus form an attractive place to spend time near the historic centre.

KEYWORDS

Jews, synagogue, Jewish community, Judaism, Frýdek-Místek, community center, kosher restaurant, rabbi, seven-armed candlestick, bema, mikveh, memorial

BIBLIOGRAFICKÁ CITACE

Bc. Pavla Večeřová *Nová synagoga Frýdek-Místek*. Brno, 2021. 41 s., 27 s. příl.
Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav
architektury. Vedoucí práce doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

PROHLÁŠENÍ O PŮVODNOSTI ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem *Nová synagoga Frýdek-Místek* zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 18. 5. 2021

Bc. Pavla Večeřová
autor práce

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych poděkovala vedoucímu diplomové práce, doc. Ing. Arch Juraji Dulenčínovi, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady při konzultacích a ochotu při zpracování této diplomové práce.

Dále bych také chtěla poděkovat svým přátelům a rodině, kteří mi byli velkou oporou, a to nejen během zpracování této práce, ale především v průběhu celého studia.

Děkuji

V Brně dne 18. 5. 2021

Bc. Pavla Večeřová
autor práce

OBSAH

ČÁST A | dokladová část

Titulní list zadání VŠKP

Abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce

Bibliografické citace VŠKP podle ČSN ISO 690 (01 0197)

Prohlášení autora o původnosti práce

Poděkování

Obsah

Úvod

Vlastní text práce – projektová dokumentace

A. Průvodní zpráva

B. Souhrnná technická zpráva

Závěr

Seznam použitých zdrojů

Seznam použitých zkratek a symbolů

Seznam příloh

Prohlášení o shodě listinné a elektronické formy VŠKP

ČÁST B | grafická část – volné přílohy

Architektonická studie formát A2

Architektonická studie formát A3

Prezentační plakát formát B1

Fyzický model 1: 250

Flashdisk s dokumentací

ÚVOD

Tématem diplomové práce je návrh nové synagogy v obci Frýdek-Místek. Řešené území se nachází na místě původní synagogy, která byla v roce 1939 vypálena a následně srovnána se zemí. Cílem projektu je vytvoření příjemného a funkčního prostředí pro židovskou obec. V objektu bude oddělen prostor pro veřejnost a pro židovskou komunitu. Do projektu se snažím vnést historii místa a respektovat urbanismus města.

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

A. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

Projekt: Nová synagoga Frýdek-Místek

Student: Bc. Pavla Večeřová

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

Datum: květen 2021

A Průvodní zpráva

Tato průvodní zpráva je přílohou diplomové práce, která je zpracována v rozsahu architektonické studie (viz zadání diplomové práce – zásady pro vypracování). Osnova této zprávy je převzata z přílohy č. 12 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. Rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení. Zpracování průvodní zprávy v tomto rozsahu má sloužit k demonstrování proveditelnosti záměru a k potvrzení toho, že student v návrhu respektoval stavebně-technické aspekty. Vzhledem k tomu, že návrh je zpracováván v podrobnosti architektonické studie, tak je logické, že některé kapitoly průvodní zprávy jsou zpracovány stručněji, než by bylo žádoucí v dokumentaci pro stavební povolení.

A.1. Identifikační údaje

A.1.1. Údaje o stavbě

a) název stavby

Nová synagoga Frýdek-Místek

b) místo stavby (adresa, čísla popisná, katastrální území, parcelní čísla pozemků)

Katastrální území: Frýdek (okres Frýdek-Místek); 634956

Parcelní čísla: 3376/2, 3367, 3377, 3379, 3378, 3380, 3389, 3386, 3423, 3435, 3429, 3436

c) předmět projektové dokumentace – nová stavba nebo změna dokončené stavby, trvalá nebo dočasná stavba, účel užívání stavby

Předmětem návrhu je objekt sloužící židovské obci, který reaguje na terénní změny na řešeném území. Součástí je památník, který tvoří připomínku synagogy, která na území v minulosti stála. V objektu pro židovskou obec se nachází košer restaurace, administrativa, víceúčelový společenský sál a nová synagoga s menší modlitebnou a Mikve.

A.1.2. Údaje o stavebníkovi

a) jméno, příjmení a místo trvalého pobytu (fyzická osoba)

b) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající, pokud záměr souvisí s její podnikatelskou činností)

- c) obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)

židovská obec Frýdek-Místek

A.1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

- a) jméno, příjmení, obchodní firma, identifikační číslo osoby, místo podnikání (fyzická osoba podnikající) nebo obchodní firma nebo název, identifikační číslo osoby, adresa sídla (právnícká osoba)

autor projektu:

Bc Pavla Večeřová

Jiráskova 337

Moravské Budějovice, 676 02

+420 724 090 730

184150@vutbr.cz

- b) jméno a příjmení hlavního projektanta včetně čísla, pod kterým je zapsán v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jeho autorizace vedoucí práce:

Ústav architektury FAST VUT Brno: doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

- c) jména a příjmení projektantů jednotlivých částí projektové dokumentace včetně čísla, pod kterým jsou zapsáni v evidenci autorizovaných osob vedené Českou komorou architektů nebo Českou komorou autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě, s vyznačeným oborem, popřípadě specializací jejich autorizace

konzultanti jednotlivých částí projektové dokumentace:

Ústav pozemního stavitelství: Ing. Lubor Kalousek, Ph.D.

Ústav pozemního stavitelství (Stavební fyzika): Ing. Dagmar Donaťáková

Ústav pozemního stavitelství (PBŘS): Ing. Markéta Sedláková, Ph.D.

Ústav technických zařízení budov: Ing. Olga Rubinová, Ph.D.

Ústav betonových a zděných konstrukcí: Ing. Jan Perla

A.2. Členění stavby na objekty a technická a technologická zařízení

V celé dokumentaci je brána stavba jako jeden objekt.

A.3. Seznam vstupních podkladů

- zadání diplomové práce
- osobní návštěva místa
- katastrální mapa
- územní plán
- hluková mapa
- výkres hodnot
- výkres limitů
- příslušné normy a vyhlášky
- historické mapy a archivní podklady (SOKA)

PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE

B. SOUHRNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Projekt: Nová synagoga Frýdek-Místek

Student: Bc. Pavla Večeřová

Vedoucí práce: doc. Ing. arch. Juraj Dulenčín, Ph.D.

Datum: květen 2021

B Souhrnná technická zpráva

Tato souhrnná technická zpráva je přílohou diplomové práce, která je zpracována v rozsahu architektonické studie (viz zadání diplomové práce – zásady pro vypracování). Osnova této zprávy je však převzata z přílohy č. 12 k vyhlášce č. 499/2006 Sb. Rozsah a obsah projektové dokumentace pro ohlášení stavby uvedené v § 104 odst. 1 písm. a) až e) stavebního zákona nebo pro vydání stavebního povolení. Zpracování souhrnné technické zprávy v tomto rozsahu má sloužit k demonstrování proveditelnosti záměru a k potvrzení toho, že student v návrhu respektoval stavebně-technické aspekty. Vzhledem k tomu, že návrh je zpracováván v podrobnosti architektonické studie, tak je logické, že některé kapitoly souhrnné technické zprávy jsou zpracovány stručněji, než by bylo žádoucí v dokumentaci pro stavební povolení.

B.1. Popis území stavby

- a) charakteristika území a stavebního pozemku, zastavěné území a nezastavěné území, soulad navrhované stavby s charakterem území, dosavadní využití a zastavěnost území

Řešené území se nachází ve městě Frýdek-Místek (okres Frýdek-Místek, kraj Moravskoslezský) v městské části Frýdek. Jedná se o parcely 3376/2, 3367, 3377, 3379, 3378, 3380, 3389, 3386, 3423, 3435, 3429 a 3436 spadající do katastru Frýdek (634956). Území je převážně vymezeno ulicemi s názvem Revoluční. Z jihu je lemováno novou čtyřproudovou ulicí Revoluční a ze severu a východu původní historickou ulicí (v současnosti slepou) se stejným názvem. Na západě tvoří hranici pozemek se soukromou rodinnou vilou. Pozemky v minulosti vlastnila židovská obec a na pozemcích byla vybudována synagoga, rabinát a židovská škola.

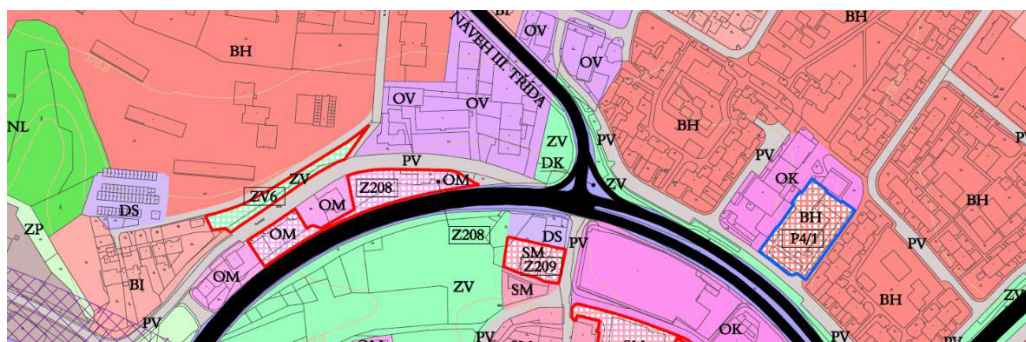
- b) údaje o souladu u s územním rozhodnutím nebo regulačním plánem nebo veřejnoprávní smlouvou územní rozhodnutí nahrazující anebo územním souhlasem

Dle územního plánu spadá parcela do ploch pro občanské vybavení komerčního typu malého a středního a z většiny se jedná o plochy změn. Parcely jsou také označeny jako zastavitelné plochy s označením 208.

Plocha pozemku

6273.67 m²

Výřez z hlavního výkresu územního plánu města Frýdek-Místek



- c) údaje o souladu s územně plánovací dokumentací, v případě stavebních úprav podmiňujících změnu v užívání stavby

V tomto stupni projektu není řešeno.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z obecných požadavků na využívání území

V tomto stupni projektu není řešeno.

- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

V tomto stupni projektu není řešeno.

- f) výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů – geologický průzkum, hydrogeologický průzkum, stavebně historický průzkum apod.

Pseudogeologie

Genetický půdní představitel dle KPP:	hnědozem, luvická glejená (HNlg), luvizem oglejená (LUg)
Půdotvorný substrát:	sprašová hlína
Skupina půdních typů:	pseudogleje

Charakteristika regionu

Suma teplot nad 10 °C:	2500 - 2700
Průměrná roční teplota °C:	7.5–8.5
Průměrný úhrn srážek (mm):	700–900
Pravděpodobnost suchých vegetačních období v %:	0–10
Vláhová jistota ve vegetačním období:	nad 10

- g) ochrana území podle jiných právních předpisů

Parcely se nenachází v pásmu městské památkové zóny Frýdek, pouze v území s možností archeologických nálezů.

Pozemky se nachází v ochranném pásmu silnice II. třídy.

- h) poloha vzhledem k záplavovému území, poddolovanému území apod.

Řešené parcely ani nejbližší okolí se nenachází v záplavové oblasti, ani v poddolované oblasti.

- i) vliv stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí, vliv stavby na odtokové poměry v území

Vzhledem k rozsahu stavby na pozemku bude vliv na okolní objekty zejména z hlediska provádění stavby. Vznikne dočasná zátěž hlukem a prachem. Navržené řešení se snaží maximálně respektovat současné poměry v území. Dešťové vody z komunitního centra budou vsakovány a část dešťové vody pak jímána a využívána k technologii rituální koupele Mikve. Navrhovaná stavba nezhorší odtokové poměry v území

- j) požadavky na asanace, demolice, kácení dřevin

V současnosti je na pozemku z větší části náletová zeleň, která bude odstraněna. V maximální míře bude snaha o zachování okrasného javoru na severním okraji pozemku a bude s ním nakládáno jako s poslední památkou na vyhořelou synagogu a její okolí. Zbytek vzrostlých stromů na pozemku není nijak hodnotný.

V projektu se uvažuje o demolici objektu č. p. 1280 (stavba pro administrativu na pozemku 3386, vlastnické právo Chironax Frýdek-Místek s.r.o., Revoluční 1280, Frýdek, 73801 Frýdek-Místek.

- k) požadavky na maximální dočasné a trvalé zábory zemědělského půdního fondu nebo pozemků určených k plnění funkce lesa

V rámci diplomové práce není řešeno.

- l) územně technické podmínky – zejména možnost napojení na stávající dopravní a technickou infrastrukturu, možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

Dopravní infrastruktura (komunikace)

- Dopravní napojení a přístup veřejnosti je možný pouze ze severní části parcely. Stejně tak obslužné komunikace jsou vedeny z ulice Revoluční. Ulice je dále napojena na západě na silnici II. třídy (ulice Revoluční).

Technická infrastruktura (inženýrské sítě)

- V severní části pozemku se nachází průběhy vodovodního řádu, plynovodu a elektřiny, na které bude objekt napojen. Přes pozemek prochází jednotné kanalizační potrubí, na které bude objekt napojen pod základovou deskou.

Možnost bezbariérového přístupu k navrhované stavbě

- Návrh uvažuje s bezbariérovým přístupem do všech prostor objektu.

- m) věcné a časové vazby stavby, podmiňující, vyvolané, související investice

Není předmětem diplomové práce – jedná se o ideový projekt.

- n) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých se stavba provádí

PARC. ČÍSLO	VLASTNÍK	DRUH POZEMKU	VÝMĚRA (m ²)
3376/2	Statutární město Frýdek-Místek	Ostatní plocha	1814
3367	Statutární město Frýdek-Místek	Ostatní plocha	193
3377	Statutární město Frýdek-Místek	Ostatní plocha	275
3379	Statutární město Frýdek-Místek	Ostatní plocha	40
3378	Česká republika	Ostatní plocha	371
3380	Statutární město Frýdek-Místek	Ostatní plocha	217
3389	Chironax Frýdek - Místek s.r.o.	Ostatní plocha	922
3386	Chironax Frýdek - Místek s.r.o.	Zastavěná plocha a nádvoří	802
3423	Chironax Frýdek - Místek s.r.o.	Ostatní plocha	488
3435	Chironax Frýdek - Místek s.r.o.	Ostatní plocha	1008
3429	Česká republika	Ostatní plocha	55
3436	Česká republika	Ostatní plocha	62

- o) seznam pozemků podle katastru nemovitostí, na kterých vznikne ochranné nebo bezpečnostní pásmo

Na žádných pozemcích ochranné ani bezpečnostní pásmo nevznikne.

B.2. Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

- a) nová stavba nebo změna dokončené stavby; u změny stavby údaje o jejich současném stavu, závěry stavebně technického, případně stavebně historického průzkumu a výsledky statického posouzení nosných konstrukcí

Nová stavba.

- b) účel užívání stavby

Předmětem návrhu je objekt sloužících židovské obci, který reaguje na terénní změny na řešeném území a tvoří také připomínku synagogy, která na území v minulosti stála. V objektu pro židovskou obec se nachází Košer restaurace, administrativa, víceúčelový společenský sál a nová synagoga s menší modlitebnou a Mikve.

- c) trvalá nebo dočasná stavba

Trvalá stavba.

- d) informace o vydaných rozhodnutích o povolení výjimky z technických požadavků na stavby a technických požadavků zabezpečujících bezbariérové užívání stavby

Není předmětem diplomové práce.

- e) informace o tom, zda a v jakých částech dokumentace jsou zohledněny podmínky závazných stanovisek dotčených orgánů

Není předmětem diplomové práce.

- f) ochrana stavby podle jiných právních předpisů

Pozemky neleží v některé z ochranných zón.

- g) navrhované parametry stavby – zastavěná plocha, obestavěný prostor, užitná plocha, počet funkčních jednotek a jejich velikosti apod.

Plocha pozemku: 6273,67 m²

Zastavěná plocha: 2 217,1 m²

Obestavěný prostor: 11 554,5 m³

Podlahová plocha: 2 143,6 m²

Kapacita objektu:

Restaurace	70 návštěv., 6 zam.	12 parkovacích stání
------------	---------------------	----------------------

Administrativní část	4 zaměstnanci	2 parkovací stání
----------------------	---------------	-------------------

Víceúčelový sál	60 návštěvníků	2 parkovací stání
-----------------	----------------	-------------------

Modlitebna	30 návštěvníků	1 parkovací stání
------------	----------------	-------------------

Synagoga	70 návštěvníků	2 parkovací stání
----------	----------------	-------------------

Mikve	2 návštěvníci	2 parkovací stání
-------	---------------	-------------------

- h) základní bilance stavby – potřeby a spotřeby médií a hmot, hospodaření s dešťovou vodou, celkové produkované množství a druhy odpadů a emisí, třída energetické náročnosti budov apod.

Spotřeby vody, hospodaření s dešťovou vodou

Část dešťové vody ze střechy objekty budou jímány a využity pro účely rituální lázně Mikve. Ostatní dešťové vody budou odváděny do jednotné kanalizace. Voda bude ze zelené střechy svedena pomocí průtokových vpustí Topwet (svislá DN 125, 11.2 l/s (55 mm), pro plochu 373 m s průtokem 27.9 l/s).

Systém vytápění a chlazení

Objekt má navrženou plynovou kotelnu v 1 PP. Plynové spotřebiče jsou uvažovány typu „C“ tedy bez zvláštních nároků na větrání místnosti, ve které jsou umístěny.

V objektu bude využito temperování podlahovou sálavou soustavou s využitím přitápění vzduchotechnikou.

Výměna vzduchu

V areálu budou umístěny celkem 3 VZT jednotky a to:

- 1x VZT pro restauraci a zázemí

- 1x VZT pro podzemní parkování
 - 1x VZT pro zbytek budovy
- i) základní předpoklady výstavby – časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy

V rámci diplomové práce není řešeno.

- j) orientační náklady stavby

počítáno dle cenových ukazatelů ve stavebnictví pro rok 2021

Restaurace

- Obestavěný prostor: 2 302 m³
- Účelové měrné jednotky: 7 555 Kč/m³
- Orientační cena: 17 391 610 Kč

Administrativa

- Obestavěný prostor: 2 940 m³
- Účelové měrné jednotky: 7 980 Kč/m³
- Orientační cena: 23 461 200 Kč

Technické zázemí

- Obestavěný prostor: 1 303 m³
- Účelové měrné jednotky: 7040 Kč/m³
- Orientační cena: 9 173 120 Kč

Mikve a zázemí

- Obestavěný prostor: 623,5 m³
- Účelové měrné jednotky: 9 630 Kč/m³
- Orientační cena: 6 004 305 Kč

Synagoga

- Obestavěný prostor: 1 720 m³
- Účelové měrné jednotky: 9 615 Kč/m³
- Orientační cena: 16 441 650 Kč

Parkování

- Obestavěný prostor: 2 666 m³
- Účelové měrné jednotky: 6 820 Kč/m³
- Orientační cena: 18 182 120 Kč

Opěrná zeď

- Délka: 205 m
- Účelové měrné jednotky: 14 830 Kč/m
- Orientační cena: 3 040 150 Kč

Okolní zpevněné plochy

- Podíl z průběžných nákladů: 15 %
- Orientační cena: 14 054 123,2 Kč

Orientační cena celkem

107 748 278 Kč

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

a) urbanismus – územní regulace, kompozice prostorového řešení

Řešené pozemky se nachází v obci Frýdek-Místek v katastrálním území Frýdek, nedaleko historického centra Frýdku. Plochy jsou v územním plánu zahrnuty jako plochy OM (občanské vybavení komerčního typu malého a středního).

Podmínky prostorového uspořádání a ochrany krajinného rázu:

- max. výšková hladina zástavby 3 NP a obytné podkroví, resp. max. výška hlavní římsy odpovídající 4 NP
- koeficient zastavění pozemku (KZP) – pro zastavitelné plochy max. 0,60 – 0,90 dle lokalizace, pro stavby ve stabilizovaných plochách max. 0,75

Pozemky se nachází v ochranném pásmu silnice II. třídy.

Urbanistický návrh vychází především z historických souvislostí. Řešené území zahrnuje pozemky bývalé synagogy, rabinátu a židovské školy. V současnosti se na původním místě nachází pouze přestavěná budova židovské školy sloužící jako sídlo firmy. Původní pozemky byly značně větších rozměrů a sahaly až do parku pod zámek. Synagoga tak byla umístěna v pohledové ose mezi centrem Frýdku, tedy kostelem sv. Jana Křtitele a Bazilikou navštívení Panny Marie. Díky tomuto významnému postavení mezi dvěma, pro křesťanské obyvatelstvo významnými, dominantami byla výstavba synagogy velmi diskutované téma své doby.

Pozemky jsou nyní ovlivněny výstavbou nové čtyřproudové silnice Revoluční, která oddělila historické centrum a námi řešené území a zároveň přispěla ke zhoršení pěší dostupnosti mezi těmito dvěma místy.

V návrhu je uvažováno o vytvoření dominanty v nejvyšší úrovni řešeného území a zároveň na půdoryse původní synagogy. V současnosti však původní tvar synagogy (zjednodušený a vytvořený dle zachovalých stavebních plánů) bude využit pouze jako krajinný prvek, památník a připomínka dob minulých. Celý bude konstruovaný tak, aby byl zajištěn průhled do centra. Nadzemní část je tak tvořena drátovou konstrukcí, která je průhledná a působí dojmem, že budova na pozemku je, ale je natolik vzdušná a průhledná, že se v pohledech ztrácí. Samotná nová synagoga se nachází jako jádro této instalace pod úrovní terénu a s instalací je propojena pouze střešními světlíky, jakožto stropní konstrukcí nové synagogy.

Na východ od památníku se nachází parková úprava, která má připomínat cestu na hrámovou horu. Na západ od památníku se nachází komunitní centrum s košer restaurací, které přechází z terénu do přízemní budovy s podzemním parkováním.

Celý pozemek je od čtyřproudé ulice Revoluční oddělen opěrnou zdí, která pocitově ulici schovává a vytváří tak průhledy do parku Pod zámek a na historické centrum Frýdku.

Vzhledem k nedostatečnému pěšímu propojení mezi historickým centrem a řešeným územím, navrhuji vytvořit pěší lávku, která propojí řešené území s parkem pod zámek.

Tato lávka vytvoří příjemnější přístup k památníku i komunitnímu centru, ale propojí také sídliště, které se nachází v severní části nad řešeným územím s centrem obce.

Historická ulice Revoluční na severní straně řešeného území zůstává zachována jako slepá a umožňuje podélné parkování v případě nutnosti nad kapacitu navržených parkovacích stání v objektu.

b) architektonické řešení – kompozice tvarového řešení, materiálové a barevné řešení

Stejně jako urbanistické řešení, tak i architektonické řešení vychází z historie řešeného místa a z jeho kontextu. Celý objekt, až na historický památník, má působit nenápadně a nekonfliktně komunikující s terénem pozemku. Konstrukce památníku je hlavní dominantní prvek v krajině v kontrastu s budovou komunitního centra, která na památník navazuje, ale je téměř z poloviny zapuštěna do svažitého pozemku. Toto zapuštění vytváří otevření restaurace na terasu, kterou lemuje opěrná zeď držící svah. Nová synagoga se nachází zapuštěna do terénu a tvoří tak pomyslné jádro památníku. Z tohoto důvodu není oltář orientovaný na východ (ke chrámové hoře), ale se stejnou orientací jako byl ve vyhořelé synagoze. Světlo je do synagogy vpouštěno železobetonovým kazetovým stropem pomocí malých světlíků ve vrcholech komolých jehlanů. Tyto světlíky jsou orientovány na východ a světlo tak do synagogy přichází od Jeruzaléma. Přístup do synagogy je zabezpečený a návštěvník musí projít komunitním centrem přes recepci. Atrium před vstupy do synagogy pomyslně dělí prostor na dva směry, které udávají směr k mužské a ženské části synagogy. Tyto dvě části jsou odděleny mosaznou mříží.

Vzhledem k terénním úpravám je do středu objektu vložený velký světlík, který prostupuje do chodby. Tvoří tak zdroj světla pro kanceláře a opticky propojuje bývalou synagogu se synagogou novou. Mezi prosluněnou chodbou a terasou se nachází multifunkční sál pro pořádání workshopů, přednášek a promítání s možností otevření na venkovní terasu a propojením s pobytovým schodištěm, které návštěvníky vede přímo k památníku. Přímo pod světlíkem se nachází rituální lázeň – Mikve, která je prosvětlována pouze malým světlíkem ve vrcholu klenby, který propojuje pomocí vodní plochy chodbu se světlíkem nad Mikve.

V nejzápadnější části objektu se nachází košer restaurace se zázemím a tvoří tak nejveřejnější část budovy s možností vlastního vstupu a propojením s posezením na terase. Celý objekt je sjednocen a má působit nenápadně jako součást terénu, ze kterého vykukuje velkoplošné zasklení a masivní betonová atika. V několika místech jsou zaoblené rohy, které objekt zjemňují a zároveň se pocitově vytváří jasný tok osob. Budova se tak hlavně otvírá k jihu, tedy do centra Frýdku a fasáda v severní části je spíše obslužná.

B.2.3. Celkové provozní řešení, technologie výroby

V rámci objektu je navrženo více funkcí. V západní části je navržen objekt košer restaurace. Odbytová plocha restaurace je orientována k velkoplošnému prosklení na jihu a přímo navazuje na terasu. Kuchyně restaurace a jejich zázemí jsou umístěny na severu. Jsou navrženy dvě kuchyně masná a mléčná a k těmto kuchyním patříčné sklady a office,

tak aby mléčné produkty nepřišly do styku s masem a naopak. Kromě potravinových skladů je ke kuchyni také navržen sklad na odpady a sklad nápojů. U vstupu do zásobování se nachází menší kancelář pro zaměstnance provozu kuchyně. K severní části objektu je také situováno hygienické zázemí pro návštěvníky restaurace. K restauraci je umožněn přístup z terasy nebo hlavního vstupu do komunitního centra. Pro návštěvníky restaurace, ale i zbylého centra je vytvořeno podzemní parkoviště, které obsahuje 18 parkovacích stání (2 bezbariérové). Parkování je pro 3 vozidla (1 bezbariérové) umožněno také na terénu v úrovni 1np. Hlavní vstup společně s recepcí a schodištěm tvoří hlavní komunikační jádro, na které kolmo navazuje chodba se světlíkem a předprostor synagogy s atriem. Ze severu komunikaci lemují kanceláře, jakožto hlavní administrativa židovské obce. A to jedna větší kancelář pro rabína, a dvě menší pro další pracovníky židovské obce. Na jižní straně se nachází multifunkční sál s možností otevření do prostoru terasy. Na *sál* je napojen sklad. Mezi synagogou a atriem se nachází hygienické zázemí, čajová kuchyňka a menší archiv. V blízkosti synagogy se také nachází menší modlitebna, která může být využívána při menších setkáních a soukromých modlitbách.

V podzemním podlaží se nachází již zmiňované parkování s několika menšími sklady a technické zázemí (kotelna, strojovna tepelných čerpadel a vzduchotechniky, technologie Mikve). V návaznosti na schodiště se nachází zázemí Mikve a samotný prostor pro rituální lázeň.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

- a) Zásady řešení přístupnosti a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace včetně údajů o podmínkách pro výkon práce osob se zdravotním postižením

Návrh stavby i okolních zpevněných ploch splňuje požadavky bezbariérového řešení dané vyhláškou 403/2020 Sb. o bezbariérovém užívání staveb a souvisejících norem. Především se jedná o zajištění bezbariérového přístupu do všech částí řešeného areálu určených pro přístup veřejnosti. Ten je zajištěn výtahem mezi prvním nadzemním a podzemním podlažím. Dále jsou v rámci jednotlivých funkčních celků navrženy WC pro imobilní a všechny komunikační prostory splňují prostorové požadavky. V rámci hromadných garáží jsou navrženy parkovací stání pro imobilní.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Stavba je v souladu s požadavky bezpečnosti při užívání. Bezpečnost v užívání stavby bude zaručena dodržováním obecně závazných předpisů, normativů apod. Možnost vzniku havárií souvisí např. se selháním lidského faktoru, požárem aj. Výčet havárií lze minimalizovat běžnými opatřeními a dodržováním obecně závazných předpisů, normativů a požárních zpráv. Prováděcí firma před předáním stavby dokonale seznámí investora s nově realizovanou stavbou včetně instalovaných zařízení a seznámí jej se způsobem ovládání.

B.2.6. Základní charakteristika objektů

a) stavební řešení

Objekt je navržen jako kombinace dvoupodlažní a jednopodlažní části s plochou vegetační střechou. Jedná se o kombinaci stěnového železobetonového a skeletového systému. Zastřešení všech částí je formou monolitických železobetonových desek.

b) konstrukční a materiálové řešení

Základové konstrukce

Objekt je založen na základové desce se ztužením pod nosnými sloupy a stěnami. Založení proběhne do nezámrzné hloubky. Založení, včetně stěn suterénu a hromadných garáží je navrženo jako bílá vana, která v kombinaci hydroizolační vrstvou zajišťuje ochranu vnitřních prostor proti zemní vlhkosti. Jednotlivé dimenze všech prvků budou upřesněny na základě statického výpočtu.

Svislé nosné konstrukce

U objektu jsou svislé konstrukce navrženy jako monolitické, železobetonové. Jednotlivé dimenze všech prvků budou upřesněny na základě statického výpočtu

Schodiště

Schodiště je navrženo jako přímočaré dvojramenné. Nosná konstrukce monolitická železobetonová. V zrcadle umístěna výtahová šachta. Pro výtah je vytvořen dostatečný dojezd dle výrobce. Jednotlivé dimenze všech prvků budou upřesněny na základě statického výpočtu

Svislé nenosné konstrukce

Ve všech stavebních objektech navrženy jako lehké montované.

Izolace

Tepelná izolace v soklové části, v místě věnců, a v místech kde se izolace může dostat do kontaktu s vodou, je navržena z pěnoskla. Tepelné izolace v podlahách na terénu, ve střešních konstrukcích a na fasádách bude provedena z pěnoskla. Na plochých střechách je navrženo spádování střešních rovin spádovými klíny z expandovaného polystyrenu. Hydroizolace spodní stavby bude tvořena asfaltovými pásy navíc v kombinaci s bílou vanou. Hydroizolace střech bude provedena z izolačních pásů z TPO fólie.

Povrchové úpravy

Samotná konstrukce památníku bude vytvořena z drátu o průměru 4 mm s povrchovou úpravou Galfan (95% ZN, 5% Al) na spojích svařována.

V celém objektu je použit beton s přiznaným bedněním. Beton je doplněn o litou terazzo podlahu v odstínech zelené, šedé a starorůžové. Kovové prvky jsou převážně z mosazi a mobiliář je z masivního kvalitního dřeva. Tyto barvy a prvky jsou navrženy jako inspirace sedmiramenným svícnem, který má být zlatý a na svých ramenech drží v kalichu ve tvaru mandloňového květu 7 svící.

Výplně otvorů

Exteriérové výplně otvorů jsou navrženy jako izolační trojskla v dřevohliníkových rámech. Střešní světlíky navrženy jako bezpečnostní izolační dvojskla v systémových rámech.

c) mechanická odolnost a stabilita

Objekt je navržen tak, aby po celou dobu předpokládané životnosti, při běžném užívání a udržování nedošlo k destrukčním změnám, k narušení stability ani nepříznivým přetvořením, které by ohrožovaly provoz stavby. Mechanická odolnost stavby a stabilita budou prokázány statickým výpočtem.

B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení

a) technické řešení

Objekty budou napojeny na distribuční síť nízkého napětí, veřejný vodovodní řad, jednotnou kanalizaci a plynovod. Způsob a místo napojení na inženýrské sítě není předmětem této diplomové práce.

b) výčet technických a technologických zařízení

Není předmětem diplomové práce.

B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení

Objekty jsou navrženy s ohledem na požárně – bezpečnostní předpisy. Jsou splněny obecné požadavky, např. návrh dvou směrů úniku v rámci shromažďovacích prostorů. Dostatečný počet únikových cest a provětrávané předsíně u únikového schodiště.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Objekty jsou navrženy v doporučeném standardu. Vytápěné části jsou navrženy v kompaktním tvaru s rozsáhlým prosklením orientovaným na jižní, případně západní stranu. Větrání objektů je zajištěno rekuperační vzduchotechnickou jednotkou. Tepelně technické vlastnosti stavebních konstrukcí a výplní otvorů jsou v souladu s normou ČSN 73 0540-2 - Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky.

B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí

a) Zásady řešení parametrů stavby – větrání, vytápění, osvětlení, zásobování vodou, odpadů apod., a dále zásady řešení vlivu stavby na okolí – vibrace, hluk, prašnost apod. Dokumentace splňuje požadavky stanovené stavebním zákonem a vyhl. o obecných technických požadavcích na výstavbu č. 323/2017 Sb. o změně vyhlášky o obecných technických požadavcích

na výstavbu. Dokumentace je v souladu s dotčenými hygienickými předpisy a závaznými normami ČSN a požadavky na ochranu zdraví a zdravých životních podmínek dle oddílu 2. Dokumentace splňuje příslušné předpisy a požadavky jak pro vnitřní prostředí stavby, tak i pro vliv stavby na životní prostředí.

Větrání prostor v objektu je zajištěno VZT a klimatizační jednotkou. Odvětrání místností hygienického zázemí bude nucené podtlakové pomocí ventilátoru. Denní osvětlení a proslunění je zajištěno navrženými prosklenými plochami výplní otvorů. Zastínění oken po vnější straně celku je navrženo pomocí protisluneční fólie. Použité materiály budou mít certifikát o shodě.

Vizuální rušení stavbou:

Dodavatel odpovídá za dodržování pořádku na staveništi. Objekt bude celoplošně izolován od zemní vlhkosti a radonu. Ostatní škodlivé vlivy se neuvažují.

Bezpečnost práce:

Při provádění stavebních prací je nutno dodržovat požadavky Českého úřadu bezpečnosti práce, a především vyžadovat používání ochranných pomůcek a dodržování technologických postupů. Všichni pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s příslušnými předpisy.

Před zahájením zemních prací se provede vytyčení veškerých inženýrských sítí a budou dodrženy všeobecné podmínky pro zemní práce. Jako doklad vytyčení jednotlivých sítí bude pořízen protokol. Zhotovitel stavby zajistí, aby v průběhu výstavby byla zajištěna bezpečnost práce při provádění staveb. Všichni pracovníci na stavbě musí být proškoleni a seznámeni s bezpečností práce, poučení o pohybu po staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem.

Dále budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy. Musí se dodržovat zákony a vyhlášky:

Pro BOZP:

Nařízením vlády č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky Nařízení vlády č. 378/2001 Sb. kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí.

Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. s novelou 136/2016 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích el. zařízení musí vyhovovat ČSN 341010 a 341440. Komunikace, schodiště a další prvky splňují platné normy a předpisy. Veškeré obecně platné požadavky budou splněny.

Pro ekologii:

Zákon č. 541/2020 Sb. o odpadech Zákon 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny. Zařízení vlády 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací Vyhláška 8/2021 o Katalogu odpadů.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

a) ochrana před pronikáním radonu z podloží

Podle geologických map dostupných na portále <https://mapy.geology.cz/radon/> , spadá lokalita do oblasti s nízkým radonovým rizikem. Na základě požadavku zákona č. 263/2016 Sb. s novelou 403/2020 Sb., Atomový zákon, bude vypracováno hodnocení radonového indexu pozemku, který určí přesný radonový index.

b) ochrana před bludnými proudy

V rámci diplomové práce není řešeno.

c) ochrana před technickou seizmicitou

V rámci diplomové práce není řešeno.

d) ochrana před hlukem

Objekty nejsou zdrojem nadměrného hluku, U objektů není nutné řešit zvláštní ochranu před vnějším hlukem.

e) protipovodňová opatření

Řešená parcela ani nejbližší okolí se nenachází v záplavové oblasti. Není proto nutné řešit protipovodňová opatření.

f) ostatní účinky – vliv poddolování, výskyt metanu apod.

Řešená parcela ani nejbližší okolí se nenachází v poddolovaném území a tím pádem se zde nepředpokládá výskyt metanu. Není proto nutné řešit jakákoliv opatření.

B.3. Připojení na technickou infrastrukturu

a) napojovací místa technické infrastruktury

Nově bude zařízena vodovodní přípojka, přípojka jednotné kanalizace, přípojka slaboproudé a silnoproudé elektro a přípojka plynu.

b) připojovací rozměry, výkonové kapacity a délky

Podrobnosti budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace (DÚR a DSP)

B.4. Dopravní řešení

a) popis dopravního řešení včetně bezbariérových opatření pro přístupnost a užívání stavby osobami se sníženou schopností pohybu nebo orientace

Území je velice dobře obsloužené jak hromadnou, tak individuální automobilovou dopravou. Nejbližší zastávka MHD se nachází na ulici Revoluční a Lískovecká, ve vzdálenosti 300 m. Pozemek obklopuje slepá historická ulice Revoluční, dnes pouze obsluhovaná pro pozemky v okolí sloužící i pro parkování. Jižní ulice Revoluční (473 – silnice 2. třídy) tvoří jeden z hlavních průtahů městem, je podstatně mladší a napojuje se na ulici I. třídy – Hlavní třída.

b) napojení území na stávající dopravní infrastrukturu

Hlavní příjezd na pozemek je z historické severní ulice Revoluční. Zde bude proveden vjezd na pozemek pomocí sníženého obrubníku a přeskládání zámkové dlažby chodníku pro pěší. Stejně bude uzpůsoben vjezd do podzemního parkování. Na slepém konci ulice bude vytvořeno úvratové obratiště.

c) doprava v klidu

V rámci řešené stavby je navržena hromadná garáž pro 18 osobních automobilů z nichž 2 jsou uzpůsobeny pro handicapované osoby. Na pozemku jsou navrženy 3 stání (1 bezbariérové) přímo u zásobování restaurace. Vzhledem k navrhovanému provozu, počtu účelových jednotek a umístění objektu byl proveden výpočet potřebného počtu parkovacích stání.

Restaurace	12 parkovacích stání
Administrativní část	2 parkovací stání
Víceúčelový sál	2 parkovací stání
Modlitebna	1 parkovací stání
Synagoga	2 parkovací stání
Mikve	2 parkovací stání

d) pěší a cyklistické stezky

V blízkosti bude upraven a vytvořen nový chodník lemující severní stranu pozemku. Bude vytvořeno více zpevněných ploch tvořících parkovou úpravu a propojení parku pod zámkem pomocí pěší lávky

B.5. Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

a) terénní úpravy

Terénní úpravy jsou uvažovány poměrně rozsáhlé. Je to dáno tím, že je navrženo velké množství podzemních částí objektů. Především se bude jednat o odvoz vytěžené zeminy na řízenou skládku a zpětný zásyp zbývající potřebné zeminy.

a) použité vegetační prvky

V rámci návrhu je uvažováno s výsadbou nových stromů, jednak v parkové úpravě na východní straně řešeného pozemku. Dále je uvažována extenzivní vegetační střecha přecházející do terénu pozemku.

Na pozemku bude zachován okrasný javor v severní části, který se stane připomínkou vyhořelé synagogy.

a) biotechnická opatření

V rámci diplomové práce není řešeno.

B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

a) vliv na životní prostředí – ovzduší, hluk, voda, odpady a půda

Podmínkou pro provádění stavby, tak aby nedošlo k narušení životního prostředí svého okolí je předpoklad dodržování bezpečnosti, hygienických předpisů a technologie stavebních a montážních prací na staveništích. Hluk smí dosáhnout maximálně hodnot dle latného právního předpisu (NV č.272/2011 Sb, novela 241/2018 Sb.).

Prašnost – dodržováním technologické kázně při výrobě stavebních hmot. Sklady hořlavých a škodlivých kapalin včetně manipulačních prostorů musí být zajištěny ve smyslu zákona č. 254/2001 Sb. a souvisejících předpisů.

Likvidaci odpadů ze stavby, jejich množství, místo skládky a způsob likvidace a recyklace stavební sutě, dopravní trasy v průběhu výstavby řeší dodavatel a dokladuje při kolaudaci. Zdravotní nezávadnost všech materiálů použitých při stavbě (konstrukční materiály, izolace, nátěry, obklady, podlahy apod.) bude doložena příslušnými atesty státních zkušeben. Přednost je dána přírodním materiálům (dřevo, keramika, sklo, kov), které jsou v návrhu preferovány nejen pro své přirozené estetické vlastnosti. Dopravní trasy pro stavební mechanismy jsou navrženy po stávajících komunikacích.

Ovzduší

Jedná se o objekt bez speciálního technologického zařízení. Stavba neprodukuje žádné nebezpečné zplodiny.

Hluk

Stavba ovlivní životní prostředí pouze po dobu výstavby (hlukem, pohybem mechanizace atd.).

Voda

Voda je přivedena z veřejné distribuční sítě. Odpadní vody jsou zaústěny do veřejné jednotné kanalizace. Dešťové vody budou zachycovány v retenční nádrži s přepadem do kanalizace. Návrh se snaží v co možná největší míře zasakovat dešťovou vodu na řešené parcele ať už v podobě zelených střech či propustných zpevněných ploch.

Odpady

V průběhu výstavby při provádění stavebních prací budou vznikat odpady z výstavby. Jedná se především o obaly, transportní palety a zbytky stavebního materiálu. S odpady bude nakládáno dle vyhlášky 93/2016 ze dne 23. března 2016 o Katalogu odpadů, a dle vyhlášky 400/2017 sb. o rozsahu a způsobu vedení evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence. Ministerstvo životního prostředí podle § 5 odst. 3 zákona č. 8/2021 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č. 541/2020 Sb. V současné době není vybrána dodavatelská firma, která bude provádět stavební práce, nejsou známy konkrétní oprávněné osoby a organizace které budou provádět likvidaci a skládkování jednotlivých odpadů. Tyto budou určeny až po výběrovém řízení na dodavatele stavby před vlastní realizací stavby. Za ekologickou likvidaci odpadů vznikajících při výstavbě bude odpovědný dodavatel stavby. Při předání stavby budou investorovi doloženy doklady o využití, popř. zneškodnění odpadů vznikajících v průběhu stavebních prací, tyto doklady budou potvrzeny oprávněným příjemcem odpadů.

- b) vliv na přírodu a krajinu – ochrana dřevin, ochrana památných stromů, ochrana rostlin a živočichů, zachování ekologických funkcí a vazeb v krajině apod.

Památné stromy se v okolí zasaženém stavbou nevyskytují. V místě stavby nejsou žádné biokoridory, chráněná území či lokality s výskytem chráněných živočichů. Všechny stávající ekologické funkce a vazby v krajině jsou zachovány.

- c) vliv na soustavu chráněných území Natura 2000

V rámci diplomové práce není řešeno.

- d) způsob zohlednění podmínek závazného stanoviska posouzení vlivu záměru na životní prostředí, je-li podkladem

V rámci diplomové práce není řešeno.

- e) v případě záměrů spadajících do režimu zákona o integrované prevenci základní parametry způsobu naplnění závěrů o nejlepších dostupných technikách nebo integrované povolení, bylo-li vydáno

V rámci diplomové práce není řešeno.

- f) navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma, rozsah omezení a podmínky ochrany podle jiných právních předpisů.

V rámci diplomové práce není řešeno.

B.7. Ochrana obyvatelstva

- a) Splnění základních požadavků z hlediska plnění úkolů ochrany obyvatelstva.

Pozemek neleží v záplavovém území, ani v poddolované či tektonicky aktivní oblasti. K zásahům v případě požáru nebo havárie je umožněn příjezd po obslužné komunikaci před objekt, při hlavním vjezdu na pozemek. V objektech se nepředpokládá žádné zařízení CO.

B.8. Zásady organizace výstavby

- a) potřeby a spotřeby rozhodujících médií a hmot, jejich zajištění

Pro potřeby stavby bude využita vybudovaná přípojná skříň elektro. Vodou bude stavba zásobována z nově vybudované vodovodní přípojky. Přípojka splaškové kanalizace bude vybudována, ale během stavby nebude využívána, pro zařízení staveniště bude umístěno hygienické zázemí s fekálním tankem, s pravidelným vývozem.

Pro výkopové práce budou využity zejména těžké mechanismy (rypadlo). Zásobování stavby stavebním materiálem bude v průběhu hrubé stavby probíhat pomocí těžkých mechanismů (domíchávače, nákladní automobily atd.). Dovoz doplňkového materiálu o menším množství bude probíhat pomocí dodávek do 3,5t.

- b) odvodnění staveniště

Staveniště bude po celou dobu výstavby řádně odvodněno. Dešťová voda bude likvidována přímo na pozemku investora. Bude osazena akumulární nádrž s přepadem do dešťové kanalizace v rámci řešené parcely. Znečištěné vody ze stavby budou likvidovány s ohledem na ochranu životního prostředí.

- c) napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Příjezd na stavební parcelu bude ze stávající obslužné komunikace ze silnice Revoluční. Proběhne úprava sjezdu na řešenou parcelu pomocí sníženého obrubníku a přeskládání žulové dlažby chodníku. Přeložky inženýrských sítí se nepředpokládají. Budou provedeny přípojky jednotlivých inženýrských sítí (vodovod, splašková kanalizace, centrální zásobování teplem, slaboproudé a silnoproudé vedení). Staveniště bude dopravně obslouženo ze stávající obslužné komunikace bez nutnosti budování zvláštního příjezdu.

- d) vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky

Stavba ovlivní životní prostředí pouze po dobu výstavby (hlukem, pohybem mechanizace, zábory veřejného prostranství pro provedení přípojek inženýrských sítí atd.). Stavba tedy bude ovlivňovat okolí dopady z dopravy a pohybu mechanizace, hlukem ze stavební činnosti i dopravy na stavbu a případně prašností při řezání, přípravě stavebních hmot apod. Se záborem veřejného prostranství se neuvažuje, stavební provoz se bude odehrávat pouze na parcele investora. Je ovšem nutné během výstavby počítat se zvýšeným provozem a pohybem mechanizace po příjezdové obslužné komunikaci.

e) ochrana okolí staveniště a požadavky na související asanace, demolice, kácení dřevin

Obvod staveniště bude chráněn vybudováním oplocení řešeného pozemku. Na ploše pozemku se v současné době nachází několik vzrostlých stromů, které budou vytěženy.

Po dobu výstavby je dodavatelská organizace povinná provádět následující opatření:

- pro výstavbu nasazovat stavební stroje v řádném technickém stavu, opatřené předepsanými kryty pro snížení hluku
- provádět průběžné technické prohlídky a údržbu stavebních mechanismů
- zabezpečovat plynulou práci stavebních strojů zajištěním dostatečného počtu dopravních prostředků
- v době nutných přestávek zastavovat motory strojů
- nepřipustit provoz dopravních prostředků a strojů s nadměrným množstvím škodlivin ve výfukových plynech
- maximálně omezit prašnost při stavebních pracích a dopravě
- přepravovaný materiál zajistit tak, aby neznečišťoval dopravní trasy (plachty, vlhčení, snížení rychlosti apod.)
- u vjezdu na veřejnou komunikaci zabezpečit čištění kol dopravních prostředků a strojů
- nevyhnutelné znečištění komunikací neprodleně odstraňovat
- udržovat pořádek na staveništi
- materiály ukládat na vyhrazená místa
- zajistit odvod dešťových vod ze staveniště
- zamezit znečištění srážkových vod (ropné látky, bláto, ap.)
- k realizaci stavby využívat plochy řešeného pozemku

f) maximální dočasné a trvalé zábory pro staveniště

Veškeré prováděné práce a plochy pro skladování budou orientovány na parcelu investora.

g) požadavky na bezbariérové obchozí trasy

V rámci diplomové práce není řešeno.

h) maximální produkovaná množství a druhy odpadů a emisí při výstavbě, jejich likvidace

Veškeré odpady z realizované výstavby budou soustředěny na vyhrazených místech, kde budou skladovány do přistavených kontejnerů, popřípadě na vyhrazená místa, odkud budou odváženy podle jednotlivých druhů k likvidaci, popřípadě k recyklaci. Při realizaci výstavby budou vznikat odpady ze stavební činnosti. Veškerý odpad bude prostřednictvím kontejnerů dodavatele odvážen na řízenou skládku. Zároveň při realizaci stavební činnosti se bude provádět třídění odpadu tak, aby se oddělil kovový odpad, který bude odvezen do kovošrotu či do sběrný kovového odpadu. S odpady bude nakládáno dle vyhlášky č. 8/2021 Sb. ze dne 5. ledna 2021 o Katalogu odpadů, a dle vyhlášky 400/2017 sb. o rozsahu a způsobu vedení evidence obalů a ohlašování údajů z této evidence.

Ministerstvo životního prostředí podle § 5 odst. 3 zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění zákona č. 541/2020 Sb. O likvidaci a odvozu

odpadu bude stavební firma vést evidenci kam byl stavební odpad odvezen a v jakém množství.

i) bilance zemních prací, požadavky na přísun nebo deponie zemin

Návrhem základových konstrukcí a osazením domu do terénu vznikne požadavek na odvoz přebytečné zeminy na skládku k tomu určenou.

j) ochrana životního prostředí při výstavbě

Stavba bude okolí omezovat hlukem a zvýšenou prašností. K omezení vlivu hluku ze stavební činnosti bude vymezena pracovní doba pro těžké mechanismy, v provozním řádu budou stanoveny hodiny pro dopravu dílů těžké montáže, betonáže a dopravy betonové směsi, obalovaného kameniva apod. a bude dodržován režim stavebních prací tak, aby nebyli rušeni obyvatelé přilehlých nemovitostí ani použitím drobných mechanismů a ručního nářadí. Ke snížení prašnosti budou používána účinná opatření (kropení, zakrývání konstrukcí apod.). Odpadní voda bude zachycována v jímce a periodicky vyvážena smluvním dodavatelem. Dešťové vody budou likvidovány na pozemku investora. Je nutné dbát řádného odvodnění dna stavebního výkopu, aby nedocházelo ke zvodnění základové spáry.

Stroje a strojní zařízení

1. Používat lze jen stroje a strojní zařízení (dále jen stroje), které svou konstrukcí, provedením a technickým stavem odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení.

2. Stroje lze používat pouze k účelům, pro které jsou technicky způsobilé v souladu s podmínkami stanovenými výrobcem a technickými normami.

3. Dodavatel stavebních prací je povinen vydat pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, které obsahují požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a provozu. Pokyny pro obsluhu a údržbu musí podle druhu stroje obsahovat

- povinnosti obsluhy před zahájením provozu stroje ve směně
- povinnosti obsluhy při provozu stroje
- rozsah, lhůty a způsob provádění údržby, včetně revizí
- způsob zajištění stroje při jeho provozu, přemísťování, odstavování z provozu a opravách a proti nežádoucímu uvedení do chodu
- způsob dorozumívání a dávání návěští
- umístění a zajištění stroje po ukončení provozu
- zakázané úkony a činnosti
- způsob a rozsah záznamu o provozu a údržbě stroje

4. Pokyny pro obsluhu a údržbu stroje se nemusí vydávat, pokud požadavky uvedené v odstavci 3 jsou stanoveny v technických normách nebo v návodu výrobce k obsluze a údržbě. Návod výrobce k obsluze a údržbě musí být v českém nebo slovenském jazyce.

5. Pokyny pro obsluhu a údržbu stroje nebo návod k obsluze a provozní deník musí být umístěny na určeném místě, aby byly obsluze kdykoliv k dispozici.

k) zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

Zhotovitel stavby je povinen seznámit určené zástupce uživatele objektu s riziky stavební činnosti.

Veškerá organizační opatření k zajištění bezpečnosti práce a k zajištění bezpečnosti pracovníků dodavatele i uživatele budou smluvně dohodnuta nejpozději v den předání staveniště.

Jednotlivé stavební práce budou provádět pracovníci příslušné kvalifikace a musí být pod odborným dozorem. Při všech pracovních technologiích dodržovat všechny provozní a technologické podmínky vydané organizacemi řídit se jimi. Zhotovitel stavby zpracuje technologické postupy provádění, které mimo vlastní technologie prací budou obsahovat zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, jakož i hygienická opatření.

Pracovníci musí být vybaveni odpovídajícími pracovními a ochrannými pomůckami a proškoleni pro práci s nimi.

Za bezpečnost a ochranu zdraví při realizaci stavby odpovídá zhotovitel stavby.

l) úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb,

Stavbou nebudou dotčeny stavby vyžadující úpravu pro bezbariérové užívání.

m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Zásobování stavby bude probíhat po stávajících příjezdových komunikacích.

n) stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby – provádění stavby za provozu, opatření proti účinkům vnějšího prostředí při výstavbě apod.

Bez požadavků.

o) postup výstavby, rozhodující dílčí termíny

V rámci diplomové práce není řešeno.

B.9. Celkové vodohospodářské řešení

Veškerá dešťová voda ze střech bude svedena do akumulární nádrže a bude využívána pro rituální lázeň – Mikve, její přepad bude vyústěn do jednotné kanalizace.

ZÁVĚR

Výsledkem práce je komplexní návrh nejen objektu památníku a synagogy, ale také navazujících objektů košer restaurace, administrativy židovské obce a rituální lázně – Mikve. Návrh reaguje na původní vazby území a snaží se reagovat na okolní historické objekty a svažitý terén. Památník má možnost stát se novou dominantou obce a území je obohaceno o nový krajinný prvek, navštěvovaný jak obyvateli obce, tak turisty.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

KNIŽNÍ PUBLIKACE

NEUFERT, Ernst. Navrhování staveb. 2. vyd. Consultinvest, 2000. ISBN 8090148662

KLIMEŠOVÁ, Jarmila. Nauka o pozemních stavbách: Modul M01. Brno, 2005: Vysoké učení technické, Fakulta stavební, 2005, 157 s

REMEŠ, Josef. Stavební příručka: to nejdůležitější z norem, vyhlášek a zákonů. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. Stavitel. ISBN 978-80-247-5142-9

JEHLÍK, Jan. Rukověť urbanismu: architektura poznávání a navrhování prostředí. Praha: Ausdruck Books, [2016]. ISBN 978-80-260-9558-3.

KLENOVSKÝ, Jaroslav. *Nedochované památky židovské kultury Moravy a Slezska*. Brno: Jaroslav Klenovský, 2005. ISBN 80-239-7917-5.

GEHL, Jan. Města pro lidi. Brno: Partnerství, c2012. ISBN 978-80-260-2080-6

ZÁKONY, NAŘÍZENÍ VLÁDY, VYHLÁŠKY A NORMY

Zákon č. 183/2006 Sb. O územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)

Vyhláška č. 23/2008 Sb. Vyhláška o technických podmínkách požární ochrany staveb

Vyhláška č. 268/2009 Sb. Vyhláška o technických požadavcích na stavby

Vyhláška č. 269/2009 Sb. (která upravuje vyhlášku č. 501/2006 Sb. Vyhláška o obecných požadavcích na využití území)

Vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška č. 499/2006 Sb. O dokumentaci staveb

ČSN 73 0540-1 Tepelná ochrana budov – Část 1: Terminologie

ČSN 73 0540-2 Tepelná ochrana budov – Část 2: Požadavky

ČSN 73 0540-3 Tepelná ochrana budov – Část 3: Návrhové hodnoty veličin

ČSN 73 0540-4 Tepelná ochrana budov – Část 4: Výpočtové metody

ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0818 Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami

ČSN 73 0831 Požární bezpečnost staveb – Shromažďovací prostory

ČSN 73 4108 Hygienická zařízení a šatny

ČSN 73 4130 Schodiště a šikmé rampy – Základní ustanovení

ČSN 73 5305 Administrativní budovy a prostory

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN 73 6056 Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel

ČSN 73 6058 Jednotlivé, řadové a hromadné garáže

ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací

INTERNETOVÉ ZDROJE

Historické fotografie [online]. [cit. 2021-5-19]. Dostupné z:

<https://www.hrady.cz/frydecka-synagoga-frydek>

Historické fotografie [online]. [cit. 2021-5-19]. Dostupné z:

<http://www.znicenekostely.cz/index.php?load=detail&id=17027>

Židovský hřbitov ve Frýdku [online]. [cit. 2021-5-19]. Dostupné z:

<https://www.beskydy.cz/content/beskydy-historicke-zajimavosti-cirkevni-stavby-sakralni-objekty-zidovsky-hrbitov-ve-frydku.aspx>

Podrobnější historie židů ve Frýdku – Místku [online]. [cit. 2021-5-19]. Dostupné z:

<https://www.zmizelemesto.cz>

Historické mapy [online]. [cit. 2021-5-19]. Dostupné z:

https://archivnimapy.cuzk.cz/uazk/pohledy/am_query_05.html?mapxy=-467571.52588557+-1118316.5871933

Kovová konstrukce synagogy [online]. [cit. 2021-5-19]. Dostupné z:

<https://www.edoardotresoldi.com>

Oficiální stránky statutárního města Frýdek-Místek [online]. [cit. 2021-5-19]. Dostupné z:

<https://www.frydek-mistek.cz>

Frýdek-Místek – wikipedia [online]. [cit. 2021-5-19]. Dostupné z:

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Frýdek-Místek>

Český statistický úřad | ČSÚ [online]. Dostupné z:

https://www.czso.cz/csu/czso/nabozenske_vyznani_obyvatelstva_ceske_republiky_2_3_12_04

Mikveh - Wikipedia. [online]. Dostupné z:

<https://en.wikipedia.org/wiki/Mikveh>

Judaism - Wikipedia. [online]. Dostupné z:

<https://en.wikipedia.org/wiki/Judaism>

Židovská obec – Wikipedia. [online]. Dostupné z:

https://cs.wikipedia.org/wiki/Židovská_obec

STUDIJNÍ MATERIÁLY

KLIMEŠOVÁ, Jarmila.: Nauka o pozemních stavbách, skripta VUT v Brně, VUT v Brně, FAST, Brno 2005.

RUSINOVÁ, M., JURÁKOVÁ, T., SEDLÁKOVÁ, M.: Požární bezpečnost staveb, skripta VUT v Brně, VUT v Brně, FAST, Brno 2006.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

VUT	Vysoké učení technické
FAST	Fakulta stavební
EN	evropská norma
ČSN	česká technická norma
ISO	International Organization for Standardization (Mezinárodní organizace pro normalizaci)
NV	Nařízení vlády
Sb.	sbírka
ÚP	územní plán
s.	strana
příl.	příloha
č.	číslo
pozn.	poznámka
m n.m.	metrů nad mořem
min.	minimální
max.	maximální
tl.	tloušťka
m	metr
mm	milimetr
obj.	objekt
PP	podzemní podlaží
NP	nadzemní podlaží
S	severní
J	jižní
V	východní
Z	západní
TI	tepelná izolace
ŽB	železobeton
cit.	citováno
tzv.	takzvané
cca	cirka
atd.	a tak dále
aj.	a jiné
apod.	a podobně
k.ú.	katastrální území
m ²	metr čtverečný
m ³	metr krychlový
SOkA	Státní okresní archiv

SEZNAM PŘÍLOH

Architektonická studie A2 a A3

01	TITULNÍ STRANA	
02	OBSAH	
03	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	
04	LOKALIZACE	
05	ANALÝZA HISTORIE	
06	HISTORICKÁ DOKUMENTACE	
07	FOTODOKUMENTACE	
08	SWOT ANALÝZA	
09	KONCEPT	
10	SITUACE ŠIRŠÍCH VZTAHŮ	1: 2 000
11	SITUACE MÍSTA STAVBY	1:500
12	PŮDORYS 1NP	1:250
13	PŮDORYS 1PP	1:250
14	POHLED NA STŘECHU	1:250
15	ŘEZ A-A	1:250
16	ŘEZ C-C	1:250
17	ŘEZY	1:250
18	POHLED SEVERNÍ	1:250
19	POHLED JIŽNÍ	1:250
20	POHLED VÝCHODNÍ, POHLED ZÁPADNÍ	1:250
21	KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ	
22	ARCHITEKTONICKÝ DETAIL	
23	ŘEZ FASÁDOU	1:25
24	PTAČÍ PERSPEKTIVA	
25	VIZUALIZACE	
26	VIZUALIZACE	
27	VIZUALIZACE	

Volné přílohy

Prezentační plakát	formát B1
Fyzický model	1:250 formát A2
Flashdisk s dokumentací	

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ LISTINNÉ A ELEKTRONICKÉ FORMY ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Prohlašuji, že elektronická forma odevzdané diplomové práce s názvem *Nová synagoga Frýdek-Místek* je shodná s odevzdanou listinnou formou.

V Brně dne 18. 5. 2021

Bc. Pavla Večeřová
autor práce